

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

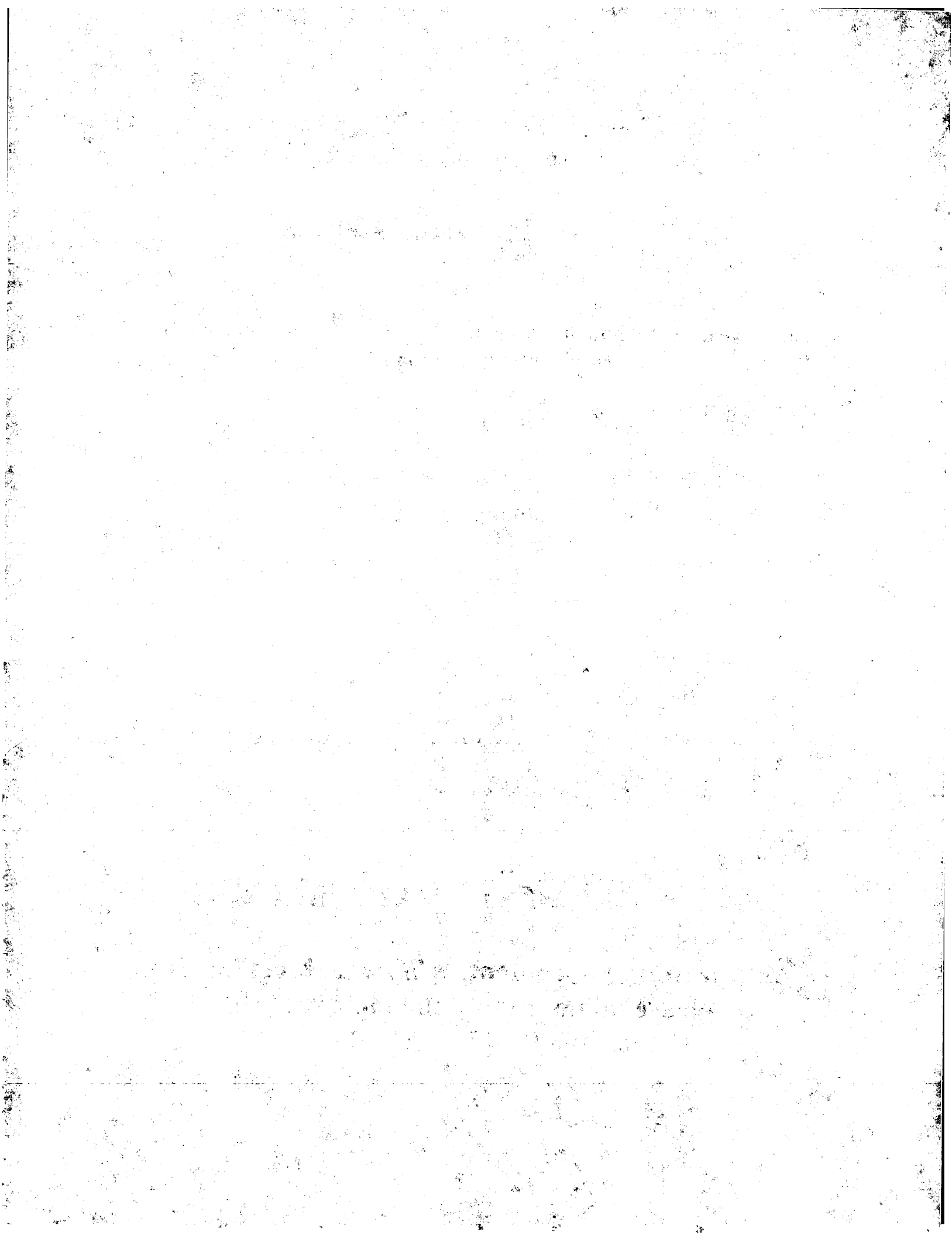
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



T S1/7

1/7/1 (Item 1 from file: 351)
DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

011065746

WPI Acc No: 1997-043670/199705

Water soluble sachets contg. individual washing agent components - can be combined at the time of use to formulate washing agent to suit fabrics to be laundered and washing conditions

Patent Assignee: WEBER R (WEBE-I)

Inventor: PUETZ J; WEBER R

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

| Patent No | Kind | Date | Applicat No | Kind | Date | Week |
|-------------|------|----------|-------------|------|----------|----------|
| DE 19521140 | A1 | 19961212 | DE 1021140 | A | 19950609 | 199705 B |

Priority Applications (No Type Date): DE 1021140 A 19950609

Patent Details:

| Patent No | Kind | Lan Pg | Main IPC | Filing Notes |
|-------------|------|--------|--------------|--------------|
| DE 19521140 | A1 | 2 | C11D-003/386 | |

Abstract (Basic): DE 19521140 A

Water-soluble sachets, pref. of polyvinylalcohol, contg. individual washing agent components packaged in portions suitable for a washing cycle are new.

The sachets are made from heat-sealed polyvinylalcohol (PVAL) and are used to contain (i) a water softener comprising a layer of silicate SKS-6 or a mixt. of SKS-6 with sodium carbonate and polyacrylate, pref. a water softener comprising Na citrate or a mixt. of SKS-6 with soda and polyacrylate; (ii) washing agent enzymes such as protease, amylase, lipase and cellulase, in prilled, granulated or powder form, alone or mixed; (iii) powdered surfactant mixts. based on 12-18 C fatty alcohol sulphates with nonionic alkylpolyglucosides in various mixing ratios; (iv) optical brighteners such as distyrylbiphenyl derivs., alone or mixed with Na₂CO₃, NaHCO₃ or layer silicate SKS-6; (v) anti-greying agents such as nonionic polycondensation prods. or water-soluble methyl- or carboxymethylcelluloses; (vi) dye inhibitors such as powdered polyvinylpyrrolidone, alone or mixed with cationic quat. ammonium cpds.; and/or (viii) bleaching agents such as Na percarbonate opt. with a bleach activator.

USE - Sachets of individual components are combined at the time of use using the 'building block' principle to formulate a washing agent to suit the type of laundry to be washed (whites, coloureds, curtains, etc.) and the washing conditions.

ADVANTAGE - The individual packaging in measured portions prevents mechanical and chemical loss of the components during storage and allows washing agents to be formulated at the time of use to suit the specific items to be washed.

Dwg.0/0

Derwent Class: A14; A92; D16; D25; Q32; Q34

International Patent Class (Main): C11D-003/386

International Patent Class (Additional): B65D-030/02; B65D-065/46;

C11D-003/395; D06F-039/02

?

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑩ DE 195 21 140 A 1

⑳ Aktenzeichen: 195 21 140.5
㉔ Anmeldetag: 9. 6. 95
㉕ Offenlegungstag: 12. 12. 96

⑤1 Int. Cl.⁶:
C 11 D 3/386
C 11 D 3/395
D 06 F 39/02
B 65 D 30/02
B 65 D 65/46

DE 195 21 140 A 1

㉑ Anmelder:
Weber, Rudolf, Dipl.-Ing., 40589 Düsseldorf, DE

㉒ Erfinder:
Weber, Rudolf, 40589 Düsseldorf, DE; Pütz, Jean,
50825 Köln, DE

⑤4 Wasserlösliche Beutel mit Wandmittelbestandteilen (Baukastenprinzip)

DE 195 21 140 A 1

Beschreibung

Sogenannte Waschmittelbaukästen, bei denen wahlweise die zum Waschen notwendigen Substanzen — Wasserenthärter, Waschmittel, Bleichmittel — eingesetzt werden, gibt es schon seit vielen Jahren. Das klassische Beispiel ist die Kombination Wasserenthärtungsmittel "Henko"-Waschmittel "Persil"-Spülbleiche "Sil".

Bei der praktischen Anwendung heute üblicher Waschmittelbaukästen, kann es jedoch bei zeit- bzw. temperaturabhängigen Waschmittelinhaltsstoffen zu chemisch bedingten Waschkraftverlusten kommen, die vermieden werden sollten. So stören sich beim zeitgleichen Einsatz die Enzyme und die Bleichmittel erheblich in der Wirkung. Außerdem kann es zu mechanischen Waschmittelverlusten kommen, wenn Substanzen in das Laugenablaufsystem von Waschmaschinen gelangen und ungenutzt dem Abwasser zugeführt werden.

Um chemische und mechanische Waschmittelverluste zu vermeiden, wurde ein Waschmittelbaukasten entwickelt, mit dem die zum Waschen notwendigen Substanzen je nach Waschnotwendigkeit gezielt gemischt werden können.

Die Einzelsubstanzen oder Substanzgemische sind in wasserlöslichen Folien — als verschweißte Beutel — untergebracht, wodurch chemische und mechanische Waschmittelverluste unterbunden werden können.

Als Folien für die Verpackung kommen wasserlösliche Folien aus Polyvinylalkohol (PVAL), Gelatine, wasserlöslichen modifizierten Cellulosederivaten und folienbildenden Zuckerverbindungen in Frage.

Die Versuche wurden bevorzugt mit PVAL-Folien durchgeführt, die eine Dicke von 0,04 Millimetern hatten. Je nach Verseifungsgrad von PVAL kann die Löslichkeit zusätzlich temperaturabhängig variiert werden, so daß störende Substanzen zeit- und temperaturversetzt wirksam werden. Die PVAL-Folien sind im Abwasser bis zur Mineralisierung abbaubar.

In Schlauchbeuteln verpackt werden:

- Wasserenthärtungsmittel — Schichtsilikat SKS-6
- Waschmittelenzyme — verprillt und granuliert, einzeln und in Mischungen, wie Protease, Amylase, Lipase und Cellulase
- Tensidgemische aus Pulvern — FAS, APG usw.
- Farbinhibitoren, wie Polyvinylpyrrolidon — PVP
- optische Aufheller, z. B. Distyrylbiphenyl-Derivate
- Vergraugungsinhibitoren, nichtionische Polykondensationsprodukte
- Bleichmittel, Na-Percarbonat mit und ohne TAED.

Aus diesen Einzelsubstanzen in PVAL-Beuteln lassen sich wäschespezifische Mischungen kombinieren, z. B. für:

- Weißwäsche:
Wasserenthärter
Tensidgemisch
Waschmittelenzym
optische Aufheller
Bleichmittel

- Buntwäsche:
Wasserenthärter

Tensidgemische
Farbinhibitoren
Waschmittelenzyme

- 5 — Gardinen:
Wasserenthärter
Tensidgemische
Waschmittelenzyme
Vergraugungsinhibitoren
- 10 Bleichmittel

Patentansprüche

1. Wasserlösliche Folienbeutel bevorzugt aus PVAL, die mit waschgerechten Portionen von Waschmittelbestandteilen gefüllt sind.
2. Wie 1., wobei die PVAL-Beutel Schichtsilikat SKS-6 allein oder Mischungen von SKS-6 mit Soda und Polyacrylat zur Wasserenthärtung enthält.
3. Wie 1—2, wobei die PVAL-Beutel Natrium-Citrat allein oder in Mischung mit den unter 2. genannten zur Bindung der Wasserenthärter enthält.
4. Wie 1., wobei Waschmittelenzyme wie Protease, Amylase, Lipase und Cellulase — verprillt, granuliert, pulverisiert — allein oder in Mischungen enthalten sind.
5. Wie 1., wobei Pulver von Tensidgemischen auf Basis Fettalkoholsulfat C12—18, mit nichtionischen Alkylpolyglucosid in unterschiedlichen Mischungsverhältnissen enthalten sind.
6. Wie 1., wobei pulverförmiger optischer Aufheller, z. B. Distyrylbiphenyl-Derivate, allein oder Mischungen mit Natrium-Carbonat, Natrium-Bicarbonat oder Schichtsilikat SKS-6, enthalten sind.
7. Wie 1., wobei Vergraugungsinhibitoren, z. B.: nichtionische Polykondensationsprodukte oder wasserlösliche Methyl- oder Carboxymethylcellulosen enthalten sind.
8. wie 1., wobei der pulverförmige Farbinhibitor Polyvinylpyrrolidon PVP allein oder in Mischung mit kationischen quartären Ammoniumverbindungen enthalten ist.
9. Wie 1., wobei Bleichmittel, wie Na-Percarbonat mit und ohne Bleichaktivator TAED enthalten ist.
10. Wie 1., wobei als komplettes Waschmittel alle von 1—9 erwähnten Substanzen in waschegerechten Mischungen enthalten sind.
11. Die in PVAL-Beuteln verpackten Substanzen werden wäscheartspezifisch kombiniert angewandt (Baukasten).
12. Die PVAL-Beutel können temperaturabhängig löslich sein, so daß chemische Waschmittelverluste durch störende oder schädigende Substanzbeeinflussungen unterbleiben.

